

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

TAWB
1-30-02JC857 U.S. PTO
09/916002

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 7月28日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-229219

出 願 人

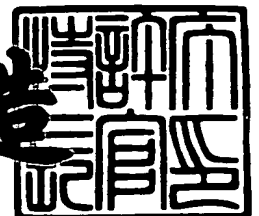
Applicant(s):

ソニー株式会社

2001年 5月25日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3044744

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000611502

【提出日】 平成12年 7月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 9/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 市岡 秀俊

【特許出願人】

 【識別番号】 000002185

 【氏名又は名称】 ソニー株式会社

 【代表者】 出井 伸之

【代理人】

 【識別番号】 100082131

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 稲本 義雄

 【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 032089

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9708842

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンテンツ提示制御装置および方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 他の装置にコンテンツを提示するコンテンツ提示制御装置において、

前記コンテンツの露出度を制御するための露出度制御データを生成する生成手段と、

前記生成手段により生成された前記露出度制御データに基づいて、前記他の装置に記録されている前記コンテンツの提示を制御する提示制御手段と、

前記他の装置より送信されてきた前記コンテンツの状態データを取得する取得手段と

を備え、

前記生成手段は、前記取得手段により取得された前記コンテンツの状態データに基づいて、前記露出度制御データを生成する

ことを特徴とするコンテンツ提示制御装置。

【請求項 2】 前記露出度制御データは、コンテンツ ID、露出型、および露出値を含み、

前記コンテンツの状態データは、視聴状況および露出度状況を含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツ提示制御装置。

【請求項 3】 他の装置にコンテンツを提示するコンテンツ提示制御装置のコンテンツ提示制御方法において、

前記コンテンツの露出度を制御するための露出度制御データを生成する生成ステップと、

前記生成ステップの処理により生成された前記露出度制御データに基づいて、前記他の装置に記録されている前記コンテンツの提示を制御する提示制御ステップと、

前記他の装置より送信されてきた前記コンテンツの状態データを取得する取得ステップと

を含み、

前記生成ステップは、前記取得ステップの処理により取得された前記コンテンツの状態データに基づいて、前記露出度制御データを生成する

ことを特徴とするコンテンツ提示制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コンテンツ提示制御装置および方法に関し、特に、番組の露出度を制御することにより、その番組の視聴率および広告効果を向上することができるようにしたコンテンツ提示制御装置および方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、テレビジョン放送を無料で提供（配信）している放送事業者においては、（ユーザから視聴料を徴収しているのではなく）広告主からの広告収入を得ることにより、運営されている。また、広告主にとっても、テレビジョン放送は、最大の広告メディアであり、不特定多数の視聴者に対して大きな広告効果が見込める。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、視聴者が、1日にテレビジョン放送を視聴できる総時間には上限があり、また、多数のコンテンツを同時に視聴することができないため、放送事業者は、広告効果を上げるために、他の放送事業者と差別化して露出度（いわゆる、視聴率）を確保する必要がある。

【0004】

そこで、放送事業者や広告主らがコンテンツ（番組など）の露出度を制御する方法としては、例えば、高額な制作費をかけて人気のある俳優を出演させたり、あるいは、他の媒体を含めて予告広告を流したりすることにより、事前に話題性を確保する。また、例えば、番組編成上、いわゆる「ゴールデンタイム」と呼ばれる、統計的に視聴者が多いと予想される時間帯に番組を放送する。

【0005】

従って、広告主や広告代理店が、視聴者に対して、大きな広告効果を得るためには、「ゴールデンタイム」と呼ばれる時間帯の広告枠を購入するか、あるいは、より多くの時間帯に広告を流すようにするなどの限られた方法に頼らざるを得なかった。

【0006】

しかしながら、これらの方法は、いずれも多大な費用がかかる課題があった。

【0007】

そこで、視聴者毎にコンテンツの提示方法を変えるようにすることができれば、広告の価値も増大すると考えられるが、放送という一斉同報メディアの性質上、コンテンツの提示方法は、画一的にならざるを得ない。

【0008】

また、ビデオ・オン・デマンド (VOD) のような双方向サービスによれば、個別にコンテンツの提示方法を変えることができるが、配信のためのインフラ構築が高価であり、また、不特定多数の視聴者に対して一様な品質を提供することは困難である課題があった。

【0009】

ところで、近年、テレビジョン放送を記録（録画）するハードディスクレコーダが開発され、視聴者は、大容量のハードディスクに番組を記録し、実放送とは異なる日時に、かつ、実際の番組編成とは無関係に、録画した番組を視聴（再生）することができる。

【0010】

そのため、視聴者は、「ゴールデンタイム」に放送されていない番組をハードディスクに記録し、自由な時間帯に録画番組（録画コンテンツ）を視聴することができる。これにより、放送事業者や広告主は、「ゴールデンタイム」に放送されていない番組でも、「ゴールデンタイム」に放送されている番組と同等の視聴率を見込むことができる。

【0011】

しかしながら、放送事業者や広告主は、実放送だけの視聴率調査だけでは、これらの録画コンテンツの視聴（再生）による広告効果を把握することができない

課題があった。

【 0 0 1 2 】

また、視聴者は受動的で、番組の中には、大容量のハードディスクに録画はされたものの、膨大な数のコンテンツに埋もれ、そのまま死蔵されてしまう課題があった。

【 0 0 1 3 】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、コンテンツの露出度を制御して、誘導的にそのコンテンツをユーザに視聴させることにより、番組の視聴率および広告効果を向上することができるようにするものである。

【 0 0 1 4 】

【課題を解決するための手段】

本発明のコンテンツ提示制御装置は、コンテンツの露出度を制御するための露出度制御データを生成する生成手段と、生成手段により生成された露出度制御データに基づいて、他の装置に記録されているコンテンツの提示を制御する提示制御手段と、他の装置より送信されてきたコンテンツの状態データを取得する取得手段とを備え、生成手段は、取得手段により取得されたコンテンツの状態データに基づいて、露出度制御データを生成することを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

露出度制御データは、コンテンツ ID、露出型、および露出値を含むようにすることができ、コンテンツの状態データは、視聴状況および露出度状況を含むようにすることができる。

【 0 0 1 6 】

本発明のコンテンツ提示制御方法は、コンテンツの露出度を制御するための露出度制御データを生成する生成ステップと、生成ステップの処理により生成された露出度制御データに基づいて、他の装置に記録されているコンテンツの提示を制御する提示制御ステップと、他の装置より送信されてきたコンテンツの状態データを取得する取得ステップとを含み、生成ステップは、取得ステップの処理により取得されたコンテンツの状態データに基づいて、露出度制御データを生成することを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

本発明のコンテンツ提示制御装置および方法においては、コンテンツの露出度を制御するための露出度制御データが生成され、生成された露出度制御データに基づいて、他の装置に記録されているコンテンツの提示が制御される。

【 0 0 1 8 】

【発明の実施の形態】

図 1 は、本発明を適用した視聴誘導システムの構成例を示している。この構成例においては、衛星放送サービスシステム 1 のアンテナ 1 a から通信衛星 2 を介して送信されてくる放送コンテンツ、EPG (Electronic Program Guide) データ、および露出度制御データ等が、視聴者システム 3 のアンテナ 3 a により受信され、ハードディスクレコーダ 1 1 に配信される。衛星放送サービスシステム 1 はまた、インターネットなどの通信ネットワークを介してサーバシステム 4 に接続し、EPG データおよび露出度制御データの配信を依頼する。

【 0 0 1 9 】

視聴者システム 3 のハードディスクレコーダ 1 1 は、通信衛星 2 を介して衛星放送サービスシステム 1 より供給される、あるいは、インターネットなどの通信ネットワークを介して、サーバシステム 4 より供給される EPG データおよび露出度制御データを受信する。ハードディスクレコーダ 1 1 に記録（録画）されているコンテンツの状態データ（例えば、視聴済み、未だ視聴されていない、あるいは、削除されたなど）は、定期的にサーバシステム 4 により回収される。

【 0 0 2 0 】

サーバシステム 4 は、視聴者システム 3 のハードディスクレコーダ 1 1 より回収されたコンテンツ状態データに基づいて統計データ（視聴率など）を算出し、内容照会データ（露出度状況など）とともに、衛星放送サービスシステム 1 にフィードバックする。

【 0 0 2 1 】

図 2 は、衛星放送サービスシステム 1 およびサーバシステム 4 の機能モジュールの構成例を示すブロック図である。

【 0 0 2 2 】

衛星放送サービスシステム 1 の露出度登録部 2 2 は、制御部 2 1 の制御により、制御したい放送コンテンツの露出度制御データを生成し、通信部 2 3 を介して、サーバシステム 4 に登録させる。この登録は、実際の放送日時とは無関係に行われ、放送の前後あるいは同時のいずれかでも構わないが、遅くとも放送後まもなく行われることが望ましい。なお、露出度制御データの詳細は、後述する。

【 0 0 2 3 】

衛星放送サービスシステム 1 の通信部 2 3 は、制御部 2 1 の制御の下、電話回線やケーブルなどによる有線の通信を制御する。例えば、EPGデータ、放送コンテンツ、あるいは、露出度制御データを送信する場合は、この通信部 2 3 を介してサーバシステム 4 と通信を行うことにより、データの授受が行われる。

【 0 0 2 4 】

サーバシステム 4 の露出度依頼管理データベース 3 2 には、通信部 3 1 を介して衛星放送サービスシステム 1 より登録された露出度制御データが蓄積されるとともに、依頼主情報（この例の場合、放送事業者に関する情報）、放送コンテンツの配信予定日、および、コンテンツの状態（例えば、配信する放送コンテンツを受注済みか否か、配信済みか否か、あるいは、支払い済みか否か）なども対応付けて蓄積される。

【 0 0 2 5 】

サーバシステム 4 の顧客データベース 3 3 には、視聴者システム 3 のハードディスクレコーダ 1 1 より送信されてきたユーザに関する情報（例えば、ユーザID、パスワード、氏名、住所、および嗜好など）が蓄積され、顧客管理などに用いられる。顧客データベース 3 3 にはまた、ハードディスクレコーダ 1 1 より回収したコンテンツの状態データが蓄積される。

【 0 0 2 6 】

サーバシステム 4 のフィードバック部 3 4 は、露出度依頼管理データベース 3 2 の内容の照会（露出度状況）、あるいは、顧客データベース 3 3 の内容から算出された統計データ（視聴率）などの情報を、通信部 3 1 を介して衛星放送サービスシステム 1 にフィードバックする。

【 0 0 2 7 】

サーバシステム 4 の通信部 3 1 は、電話回線やケーブルなどによる有線の通信を制御する。例えば、EPGデータ、放送コンテンツ、あるいは、露出度制御データを受信する場合は、この通信部 3 1 を介して衛星放送サービスシステム 1 と通信を行うことにより、データの授受が行われる。

【 0 0 2 8 】

なお、露出度制御データの生成処理は、衛星放送サービスシステム 1（放送事業者）に限らず、広告主、広告代理店、あるいは、コンテンツ制作者が行うようにしても良い。

【 0 0 2 9 】

図 3 は、ハードディスクレコーダ 1 1 の機能モジュールの構成例を示すブロック図である。

【 0 0 3 0 】

放送波受信部 4 1 は、アンテナ 3 a により受信された放送コンテンツ、EPGデータ、および、露出度制御データの入力を受け、それらのデータに対して、復調処理およびエラー訂正処理などの所定の処理を施す。

【 0 0 3 1 】

EPG抽出部 4 2 は、放送波受信部 4 1 により受信されたデータの中から、EPGデータを抽出し、EPGデータベース 4 3 に記憶させる。録画予約部 4 4 は、将来放送されるコンテンツが録画処理部 4 5 において録画されるように、事前に、所望の放送コンテンツを登録（予約）する。登録方法としては、ユーザにより EPG一覧表から選択させるか、あるいは、ユーザの嗜好や習慣などに基づいて自動的に行われる。録画処理部 4 5 は、録画予約部 4 4 により録画予約されていた放送コンテンツが放送されると、そのコンテンツの録画を開始する。録画処理部 4 5 はまた、現在放送中のコンテンツを手動または自動で録画することも可能である。

【 0 0 3 2 】

コンテンツ管理部 4 6 は、EPGデータベース 4 3 に蓄積されている個々のコンテンツ情報と、蓄積映像データベース 5 0 に蓄積されている個々の映像データとの対応付けを行う。対応付けられたコンテンツ情報と映像データは、「録画予約」や「録画済み」などのコンテンツの状態データとともに一括管理される。

【 0 0 3 3 】

対応付けには、例えば、コンテンツIDが用いられ、EPGデータベース43および蓄積映像データベース50の両方に、予め同じコンテンツIDが記録される。コンテンツの状態データは、録画予約部44または録画処理部45からコンテンツ管理部46に通知される。

【 0 0 3 4 】

コンテンツ管理部46はまた、仮想チャンネルの管理、再生スケジュールの管理、または、そのスケジュールに応じた再生開始指令なども行う。なお、仮想チャンネルおよび再生スケジュールについての詳細は、後述する。

【 0 0 3 5 】

コンテンツ表管理部47は、EPG一覧表、録画済みコンテンツ一覧表、および、再生スケジュール表などを作成する。コンテンツ一覧表示部48は、露出度制御部52を介してコンテンツ表管理部47より入力されたEPG一覧表、録画済みコンテンツ一覧表、または、再生スケジュール表をディスプレイ94（図4）に表示させる。

【 0 0 3 6 】

コンテンツ選択部49は、コンテンツ一覧表示部48によりディスプレイ94に表示された再生スケジュール表などにおいて、ユーザによりカーソル操作されることにより選択されたコンテンツを特定する。特定（選択）されたコンテンツに対応する映像データは、蓄積映像データベース50より読み出され、再生処理部51に出力される。

【 0 0 3 7 】

蓄積映像データベース50は、録画処理部45により録画されたコンテンツを蓄積する。この蓄積映像データベース50に蓄積される映像データは、例えば、放送チャンネル、放送日時（録画日時）、あるいは、EPGデータより取得されるコンテンツIDなどに関連付けられて、MPEG2（Moving Picture Experts Group 2）圧縮形式で記録される。

【 0 0 3 8 】

再生処理部51は、蓄積映像データベース50に蓄積されている映像データを

読み出し、映像と音声に分離し、それらをMPEG方式で伸張する。

【0039】

露出度制御部52は、映像データあるいはコンテンツの情報（例えば、番組名など）の一覧をユーザに提示する方法を制御する。すなわち、露出度制御部52は、コンテンツ選択部49により選択されたコンテンツのコンテンツIDを露出度管理部57に問い合わせ、対応する露出度指定を取得し、その露出度指定により指定された露出型と露出値に基づいて、コンテンツの提示方法を変更する。これにより、例えば、各コンテンツに対するタイトルの文字の大きさや色などが変更される。なお、提示方法の制御（露出度制御）の詳細は、後述する。

【0040】

映像表示部53は、露出度制御部52を介して再生処理部51より入力された映像を表示（再生）する。音声再生部54は、露出度制御部52を介して再生処理部51より入力された音声を出力（再生）する。

【0041】

視聴検出部55は、再生中のコンテンツをユーザが十分に視聴したか否かを検出する。例えば、所定の時間以上連続して再生されていた場合、再生処理部51より、その動作が通知され、「十分に視聴した」と検出され、その検出結果は、コンテンツ状態データベース56に記憶される。なお、視聴検出方法は、これに限らず、視聴回数、あるいは、視聴の度合い（例えば、「半分視聴した」など）を検出するようにしてもよい。

【0042】

コンテンツ状態データベース56には、コンテンツ管理部46により各コンテンツが登録されるとともに、視聴検出部55によりコンテンツ毎の視聴状況（視聴実績）が蓄積される。蓄積されたデータは、サーバシステム4により、定期的に、通信部58を介して回収される。このとき、送信データには、ユーザ情報管理部59より取得したユーザIDが付加される。コンテンツ状態データベース56にはまた、露出度管理部57により露出度制御データが蓄積される。

【0043】

露出度管理部57は、放送波受信部41により受信された露出度制御データを

抽出し、コンテンツ状態データベース56に記憶させる。なお、露出度管理部57は、通信部58を介してサーバシステム4より送信されてきた露出度制御データを、コンテンツ状態データベース56に記憶させることもできる。露出度管理部57はまた、露出度制御部52より供給されたコンテンツIDに基づいて、コンテンツ状態データベース56を参照し、そのコンテンツに対応する露出度制御データを読み出し、その露出度制御データに含まれる露出度指定を露出度制御部52に供給（返信）する。なお、露出度管理部57は、露出度制御データをハードディスクレコーダ11内で自動生成させ、コンテンツ状態データベース56に記憶させることも可能である。

【0044】

通信部58は、電話回線やケーブルなどによる有線の通信を制御する。この通信部58を介してサーバシステム4と通信を行うことにより、放送コンテンツ、EPGデータ、あるいは、露出度制御データの授受が行われる。

【0045】

ユーザ情報管理部59は、ユーザ情報（例えば、ユーザID、パスワード、氏名、住所、および嗜好など）の入力または変更を可能にする。コンテンツ状態データベース56に蓄積されているコンテンツ状態データがサーバシステム4に送信される場合、ユーザ情報管理部59は、そのコンテンツ状態データにユーザIDを付加して、サーバシステム4に送信する。

【0046】

ユーザ情報登録部60は、ユーザにより入力されたユーザ情報（例えば、ユーザID、パスワード、氏名、住所、および嗜好など）を登録する。登録されたユーザ情報は、ユーザ情報管理部59および通信部58を介してサーバシステム4に送信される。これにより、サーバシステム4の顧客データベース33では、ユーザ情報（顧客情報）のエントリの追加あるいは変更が行われる。

【0047】

図4は、ハードディスクレコーダ11のハードウェアの構成例を示すブロック図である。このハードディスクレコーダ11は、膨大な記憶容量を備えるハードディスクドライブ85に数多くの映像を録画することができるとともに、ユーザ

の意図を的確に把握して録画映像の保存管理に反映することができる。なお、ハードディスクレコーダ 1 1 は、AV機器として実装することができ、例えば、セットトップボックス（STB）のようなテレビジョン受信機と一体で構成することができる。

【 0 0 4 8 】

アンテナ 3 a で受信された放送波は、チューナ 7 1 に供給される。放送波は、所定のフォーマットに基づいており、例えば、EPGデータを含んでも良い。いまの場合、放送波は、衛星放送波であるが、これに限らず、地上波、有線、または無線の区別を特に問わない。

【 0 0 4 9 】

チューナ 7 1 は、CPU 8 1 の制御に基づいて、所定チャンネルの放送波のチューニングすなわち選局を行い、受信データを復調器 7 2 に出力する。なお、送信されてくる放送波がアナログであるか、あるいは、デジタルであるかに応じて、チューナ 7 1 の構成を適宜変更または拡張することができる。復調器 7 2 は、デジタル変調されている受信データを復調し、デコーダ 7 3 に出力する。

【 0 0 5 0 】

例えば、デジタル衛星放送の場合、放送波からチューナ 7 1 により受信され、復調器 7 2 により復調されたデジタルデータは、MPEG2方式で圧縮されたAVデータ、および、データ放送用データが多重化されているトランスポートストリームである。前者のAVデータは、放送コンテンツ本体を構成する映像情報および音声情報であり、後者のデータ放送用データは、この放送コンテンツ本体に付随するデータ（例えば、EPGデータ）である。

【 0 0 5 1 】

デコーダ 7 3 は、復調器 7 2 より供給されたトランスポートストリームを、MPEG2方式で圧縮されたAVデータとデータ放送用データに分離する。デコーダ 7 3 はまた、MPEG2方式で圧縮されたリアルタイムAVデータを、圧縮映像データと圧縮音声データに分離する。分離された音声データは、PCM（Pulse Code Modulation）デコードされた後、付加音と合成され、ミキサ（MUX）7 5 を介してスピーカ 9 3 に出力される。また、分離された映像データは、伸張された後、コンポー

ザ 7 7 を介してディスプレイ 9 4 に出力される。RAM (Random Access Memory) 7 4 は、これらの作業データを保存することができる。

【 0 0 5 2 】

スピーカ 9 3 は、ミキサ 7 5 より供給された音声信号を出力し、ディスプレイ 9 4 は、コンポーザ 7 7 より供給された映像信号を表示（再生）する。

【 0 0 5 3 】

デコーダ 7 3 はまた、トランスポートストリームから分離されたデータ放送用データを、バス 7 9 を介して CPU 8 1 に供給する。これにより、CPU 8 1 は、所定のアプリケーションに従って、所定の処理を実行し、EPG一覧表または再生スケジュール表などの作成に利用することができる。

【 0 0 5 4 】

ユーザインタフェース (U/I) 制御部 7 6 は、ユーザからの入力操作を処理するモジュールであり、例えば、ユーザにより、操作ボタンまたはスイッチから構成されるリモートコマンド 9 1 が操作されることにより、赤外線発光部（図示せず）から発光された操作信号（IR信号）を受光部 7 6 a で受光し、CPU 8 1 に出力する。

【 0 0 5 5 】

グラフィック処理コントローラ 7 8 は、CPU 8 1 の制御に基づいて、画面を生成する専用コントローラであり、例えば、SVGA (Super Video Graphic Array) または、XGA (eXtended Graphic Array) 相当の高精細な描画機能を備えている。グラフィック処理コントローラ 7 8 は、例えば、GUI (Graphical User Interface) 操作画面、EPG一覧画面、あるいは、スケジュール画面を描画する。

【 0 0 5 6 】

通信制御部 8 0 は、電話回線やケーブルなどによる有線の通信を制御する。この通信制御部 8 0 を介してサーバシステム 4 と通信を行うことにより、放送コンテンツ、EPGデータ、あるいは、露出度制御データの授受が行われる。また、通信制御部 8 0 を介して、外部の機器と通信を行うことにより、データの授受が行われる。

【 0 0 5 7 】

CPU 8 1 は、ハードディスクレコーダ 1 1 全体の動作を制御するメインコントローラであり、オペレーティングシステム (OS) により提供されるプラットフォーム上で各種のアプリケーションを実行する。CPU 8 1 は、例えば、リモートコマンド 9 1 およびユーザインタフェース制御部 7 6 を介して入力された操作信号に基づいて、コンテンツの録画または再生を実行する。

【 0 0 5 8 】

RAM 8 2 は、CPU 8 1 の実行プログラムをロードしたり、実行プログラムの作業データを書き込むために使用される、書き込み可能な揮発性メモリである。ROM (Read Only Memory) 8 3 は、ハードディスクレコーダ 1 1 の電源オン時に実行する自己診断・初期化プログラムや、ハードウェア操作の制御コードなどを格納する読み出し専用メモリである。

【 0 0 5 9 】

IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers) 1394 インターフェース (I/F) 8 4 は、数 1 0 MBps 程度のデータ送受信が可能なシリアル高速インターフェースである。IEEE1394 ポート 8 4 a には、IEEE1394 対応のビデオカメラ 9 2 が接続されている。

【 0 0 6 0 】

ハードディスクドライブ (HDD) 8 5 は、プログラムやデータなどを所定フォーマットのファイル形式で蓄積することができる、ランダムアクセスが可能な外部記憶装置であり、例えば、数十 GB 程度 (または 1 0 0 GB 以上) の大容量を備えている。ハードディスクドライブ 8 5 はまた、ハードディスクインタフェース 8 6 を介してバス 7 9 に接続されており、EPG データ、放送コンテンツ、コンテンツの状態、露出度制御データ、および、スケジュールなどの情報を記録する。

【 0 0 6 1 】

次に、露出度制御データの詳細について、図 5 を参照して説明する。

【 0 0 6 2 】

図 5 (A) は、露出度制御データの構成例を示している。露出度制御データ 1 0 1 は、コンテンツ ID 1 0 2 および露出度指定 1 0 3 で構成され、露出度制定 1

03は、さらに、露出型104および露出値105で構成されている。

【0063】

コンテンツID102は、放送コンテンツを一意に特定するための識別情報であり、放送事業者あるいはEPG配信事業者により、異なる数字が割り振られる。このコンテンツID102とEPGデータでは、サーバシステム4と視聴者システム3の双方において、対応するコンテンツ自体、および、そのコンテンツの詳細情報（例えば、番組名、放送チャンネル、および放送日時など）を特定できる必要がある。

【0064】

露出度指定103は、このコンテンツの提示方法を指定するものであり、露出型104と露出値105により、詳細に指定される。

【0065】

図5（B）は、露出度制御データの具体例を示している。この例の場合、コンテンツID102には、「1837764643」が記述され、露出度指定103の露出型104と露出値105には、「再生回数、5（回）」、「有効時間、72（時間）」、「文字サイズ、12（ポイント）」、および、「なし、0」が記述される。すなわち、72時間の有効時間の間に、コンテンツID102が1837764643の放送コンテンツが5回再生（スケジュール）されるとともに、再生スケジュール表には、12ポイントの文字サイズで番組名が表示される。

【0066】

露出度指定103の他の具体例としては、露出度104と露出値105の組み合わせが、「文字の色、赤」、「音量、+2」、または「優先度、3」などでもよい。すなわち、再生スケジュール表には、赤色の文字で番組名が表示されたり、あるいは、他のコンテンツより+2の音量で再生される。なお、「優先度、3」の場合、ハードディスクレコーダ11により所定のルールに基づいて、任意の露出度（提示方法）が決定される。

【0067】

このように、露出度制御データ101の露出度指定103では、複数の露出型104と露出値105の組み合わせを指定することが可能であり、複数の組み合

わせが指定された場合には、組み合わせの最後を示すために、特別な露出型 104 と露出値 105 の組み合わせが用いられる（図 5（B）の例の場合、「なし、0」）。

【0068】

図 6 は、ハードディスクレコーダ 11 の CPU 81 が、ディスプレイ 94 に表示させる再生スケジュール表（Time Table）の構成例を示している。同図においては、縦軸に仮想チャンネルが、横軸に時間軸がそれぞれ割り当てられている。ここで、時間軸は、現在の再生位置（図 6 の例の場合、「Now」）を境にして、紙面左側が「過去」、紙面右側が「未来」に対応している。なお、再生位置が、時間とともに、スケジュールされている番組全体に対して相対的に右側に移動されるか、あるいは、スケジュールされている番組全体が、時間とともに、再生位置に対して相対的に左側に移動される。

【0069】

仮想チャンネル 111-1 乃至 111-6 には、分類（カテゴリ）毎に設定された仮想的なチャンネルが割り当てられている。例えば、仮想チャンネル 111-1 には、「音楽」が設定され、仮想チャンネル 111-2 には、「スポーツ」が設定され、仮想チャンネル 111-3 には、「ドラマ」が設定され、仮想チャンネル 111-4 には、「映画」が設定され、仮想チャンネル 111-5 には、「ニュース」が設定され、仮想チャンネル 111-6 には、「その他」（上述したカテゴリに含まれないもの）が設定される。

【0070】

仮想チャンネル 111-1 には、番組 Z、および、番組 A が 4 回スケジュールングされており、各番組がアイコン表示されている。この例の場合、番組 Z は、削除される予定のものであり、アイコンが薄く表示される。番組 A の 1 つ（4 回スケジュールングされているうちの第 1 番目にスケジュールングされているもの）は、既に視聴されたものであり、アイコンの文字が黄色で表示される。4 回スケジュールングされている番組 A のうちの第 2 番目以降にスケジュールングされている 3 つの番組 A は、未だ視聴されていないため、アイコンの文字が白色で表示される。

【0071】

仮想チャンネル111-2には、番組Bおよび番組Cがスケジューリングされている。この例の場合、番組Bが現在視聴されており、アイコン全体が黄色で表示されるとともに、再生エリア113には、番組Bが再生されている。番組Cは、未だ視聴されていないため、アイコンの文字が白色で表示される。

【0072】

仮想チャンネル111-3には、番組D、番組E、および、番組Dがスケジューリングされている。この例の場合、第1番目にスケジューリングされている番組Dは、既に視聴されたものであり、アイコンの文字が黄色で表示され、番組Eとその次の番組Dは、未だ視聴されていないため、アイコンの文字が白色で表示される。

【0073】

仮想チャンネル111-4には、番組Fおよび番組Gがスケジューリングされている。この例の場合、番組Fは、既に視聴されたものであり、アイコンの文字が黄色で表示され、番組Gは、未だ視聴されていないため、アイコンの文字が白色で表示される。

【0074】

仮想チャンネル111-5には、番組H、番組J、および、番組Hがスケジューリングされている。この例の場合、番組H、番組J、および、番組Hのいずれも、未だ視聴されていないため、アイコンの文字が白色で表示される。

【0075】

仮想チャンネル111-6には、例えば、番組Kおよび番組Lがスケジューリングされている。この例の場合、番組Kおよび番組Lのいずれも、未だ、視聴されていないため、アイコンの文字が白色で表示される。なお、番組Lは、選択カーソル112により選択されており、選択情報表示エリア114に、番組Lに関する情報が表示され、コンテンツ表示エリア115には、番組Aに関する代表画面（静止画あるいは動画）が表示される。

【0076】

このように、仮想チャンネル111-1乃至111-6で構成される再生スケ

ジュール表は、カテゴリ毎に録画コンテンツが時系列的、すなわち、再生開始順に従って割り付けられる。各仮想チャンネル111-1乃至111-6における録画コンテンツの配列は、例えば、ハードディスクレコーダ11上で、ユーザの嗜好や習慣などの情報に基づいて、任意に優先順位付けされる。

【0077】

また、ハードディスクレコーダ11は、再生スケジュール表において、視聴したか否かによりアイコンの表示を制御したり、選択カーソル112により選択されている録画コンテンツの情報を表示したり、または、現在位置（図6の例の場合、「Now」）を表示するようにしたので、ユーザは、短時間で、好みの録画番組を選択して視聴したり、現在再生中の番組の再生位置（どこまで視聴したか）を容易に確認することができる。

【0078】

さらにまた、まもなく削除される番組（図6の例の場合番組Z）が、時間軸上で最も「過去」に配置されるだけでなく、基本的に、再生スケジュール上の再生時刻が古いものから新しいものに向かって配列されるため、ユーザは、直感的に録画コンテンツを検索することができる。

【0079】

しかしながら、図6の例の場合、自動的にスケジューリングされた番組の中から、放送事業者が推薦する番組を誘導的にユーザに視聴させることは困難である。そこで、本発明では、放送事業者により生成された露出度制御データをハードディスクレコーダ11に記録させることにより、番組の露出度を制御し、放送事業者や広告主が推薦する番組を、ユーザに誘導的に視聴させることができるようにする。

【0080】

次に、図7のフローチャートを参照して、録画コンテンツの露出度を制御する処理について説明する。

【0081】

ステップS31において、ハードディスクレコーダ11のユーザ登録部60は、ユーザにより入力された、ユーザID、パスワード、氏名、住所、および、嗜好

などのユーザ情報を登録する。ステップS32において、ユーザ情報管理部59は、ステップS31の処理により登録されたユーザ情報を、サーバシステム4に送信する。

【0082】

ステップS11において、サーバシステム4は、ハードディスクレコーダ11より送信されてきたユーザ情報を受信する。ステップS12において、サーバシステム4は、ステップS11の処理で受信されたユーザ情報を、顧客データベース33に登録（蓄積）させる。

【0083】

ステップS1において、衛星放送サービスシステム1は、放送コンテンツおよびEPGデータをアンテナ1aおよび通信衛星2を介して、視聴者システム3のハードディスクレコーダ11に配信する。なお、衛星放送サービスシステム1は、サーバシステム4を介して、放送コンテンツおよびEPGデータの両方、またはいずれか一方を配信するようにしてもよい。

【0084】

ステップS33において、ハードディスクレコーダ11の放送波受信部41は、衛星放送サービスシステム1またはサーバシステム4より配信（送信）されてきた放送コンテンツおよびEPGデータを受信する。ステップS34において、ハードディスクレコーダ11の録画処理部45は、ステップS33の処理で受信されて放送コンテンツを、蓄積映像データベース50に録画させる。

【0085】

ステップS2において、衛星放送サービスシステム1の露出度登録部22は、露出度を制御したい放送コンテンツに関する露出度制御データ101（図5）を生成し、サーバシステム4に送信する。なお、衛星放送サービスシステム1の露出度登録部22は、放送コンテンツに露出度制御データ101を重畳して配信したり、あるいは、サーバシステム4を介してハードディスクレコーダ11に、露出度制御データ101を配信するようにしてもよい。

【0086】

ステップS13、S14において、サーバシステム4は、衛星放送サービスシ

ステム1より送信されてきた露出度制御データ101を受信し、露出度依頼管理データベース32に登録（記憶）させる。ステップS15において、サーバシステム4は、ステップS14の処理により露出度依頼管理データベース32に登録された露出度制御データ101を読み出し、ハードディスクレコーダ11に送信する。

【0087】

ステップS35において、ハードディスクレコーダ11の露出度管理部57は、通信部58を介してサーバシステム4より送信されてきた露出度制御データ101を受信し、コンテンツ状態データベース56に記憶させる。

【0088】

そして、ユーザまたはコンテンツ管理部46により、所定の録画コンテンツの再生が指令されると、ステップS36において、ハードディスクレコーダ11の露出度制御部52は、再生処理部51より供給された録画コンテンツのコンテンツIDを露出度管理部57に問い合わせる。これにより、露出度管理部57より、コンテンツIDに対応する露出度制御データ101がコンテンツ状態データベース56より読み出され、そのデータに含まれる露出度指定103（図5）が露出度制御部52に供給される。そして、露出度制御部52は、露出度管理部57より取得した露出度指定103に基づいて、録画コンテンツの露出度（提示方法）を制御する。これにより、例えば、図8に示されるように、録画コンテンツの提示方法が変更される。

【0089】

図8の例の場合、仮想チャンネル111-1では、番組Aが繰り返しスケジュールリングされることにより（いまの場合、4回スケジュールリングされることにより）、露出度が制御されている。仮想チャンネル111-2では、番組Cのアイコンの文字サイズが大きく表示されることにより、露出度が制御されている。仮想チャンネル111-3では、番組Dおよび番組Eのアイコンに比べ、相対的に、番組Eの次にスケジュールリングされている番組Dのアイコンが大きく表示されることにより、露出度が制御されている。仮想チャンネル111-4では、番組Gのアイコンの枠の色や形状が変えられることにより、露出度が制御されている。

【0090】

なお、図8に示されたコンテンツの提示方法では、視覚上の印象の強さを制御するものであるが、例えば、音量を変化させることにより、聴覚上の印象の強さを制御したり、視聴覚上の印象の強さを制御したり（表示および音声で強調したり）、あるいは、再生速度を制御することにより（例えば、優先度の高いコンテンツは低速度または標準速度で再生させ、優先度の低いコンテンツは高速度で再生させることにより）、ユーザに対して、より効果的に、所定のコンテンツの視聴を誘導させることが可能である。

【0091】

図7に戻って、ステップS16において、サーバシステム4は、ハードディスクレコーダ11のコンテンツ状態データベース56に蓄積されているコンテンツ状態データを回収し、顧客データベース33に蓄積させる。ステップS17において、サーバシステム4のフィードバック部34は、ステップS16の処理により回収されたコンテンツ状態データを衛星放送サービスシステム1にフィードバックする。

【0092】

このように、衛星放送サービスシステム1は、配信した露出度制御データ101に基づいて露出度が制御されたコンテンツが、ユーザにより視聴されたか否かのコンテンツ状態データを回収することにより、そのコンテンツの視聴率を容易に確認することができる。

【0093】

次に、図9および図10のフローチャートを参照して、ハードディスクレコーダ11が実行する、録画コンテンツの露出度を制御する処理について説明する。

【0094】

ステップS51において、コンテンツ管理部46は、コンテンツ状態データベース56を参照し、再生スケジュール表を作成する際に必要となる各コンテンツの露出度制御データ101（図5）を抽出する。ステップS52において、コンテンツ管理部46は、ステップS51の処理で抽出された露出度制御データ10

1を用いて、再生スケジュールを決定する。ここでは、全てのコンテンツに再生回数だけが指定されているものとする。すなわち、コンテンツ管理部46は、再生回数が1回以上の録画コンテンツを対象に、仮想チャンネル111-1乃至111-6のいずれかに分類し、再生回数指定をできるだけ満たすように、全体のスケジューリングを行う。

【0095】

ステップS53において、コンテンツ管理部46は、蓄積映像データベース50を参照し、現在再生すべきコンテンツのコンテンツIDに対応する映像データを読み出し、再生処理部51に供給する。

【0096】

ステップS61において、再生処理部51は、コンテンツ管理部46より供給された映像データを取得する。ステップS62において、再生処理部51は、ステップS61の処理により取得された映像データを伸張するとともに、映像と音声を分離して、再生可能な形式に変換する。

【0097】

ステップS63において、再生処理部51は、ステップS62の処理により再生可能な形式に変換された映像データをコンテンツIDとともに、露出度管理部52に供給する。

【0098】

ステップS64において、再生処理部51は、視聴検出部55を起動する。ステップS81において、視聴検出部55は、再生処理部51により起動されると、再生中のコンテンツに対する視聴の度合い（例えば、視聴されたか否かなど）を検出する。

【0099】

ステップS71において、露出度制御部52は、再生処理部51より供給された映像データおよびコンテンツIDを取得する。ステップS72において、露出度制御部52は、ステップS71の処理により取得されたコンテンツIDを露出度管理部57に供給し、露出度制御データ101を問い合わせる。

【0100】

ステップ S 9 1 において、露出度管理部 5 7 は、露出度制御部 5 2 より供給されたコンテンツ ID を取得する。ステップ S 9 2 において、露出度管理部 5 7 は、ステップ S 9 1 の処理により取得されたコンテンツ ID に基づいて、コンテンツ状態データベース 5 6 を参照し、コンテンツ ID に対応する露出制御データ 1 0 1 を抽出する。ステップ S 9 3 において、露出度管理部 5 7 は、ステップ S 9 2 の処理により抽出された露出度制御データ 1 0 1 に含まれる露出度指定 1 0 3 を露出度制御部 5 2 に供給する。

【 0 1 0 1 】

ステップ S 7 3 において、露出度制御部 5 2 は、露出度管理部 5 7 より供給された露出度制御データ 1 0 1（露出度指定 1 0 3）を取得する。ステップ S 7 4 において、露出度制御部 5 2 は、ステップ S 7 3 の処理により取得された露出度制御データ 1 0 1 に基づいて、録画コンテンツの露出度を制御する。これにより、図 8 に示されたような、再生スケジュール表が表示される。

【 0 1 0 2 】

この処理例の場合、再生回数だけが、露出度指定 1 0 3 に指定されているので、露出度に応じた映像や音声の加工は行われませんが、露出度制御部 5 2 は、露出値 1 0 5 の値を確認し、その値が 0 の場合には、それ以降の処理を行わないようにする。

【 0 1 0 3 】

ステップ S 7 5 において、露出度制御部 5 2 は、露出度制御データを更新する。すなわち、再スケジュールリングが繰り返される毎に、露出値 1 0 5 の値が更新される。例えば、5 回再生するようにスケジュールリングされたコンテンツが再生（視聴）されなかった場合に、再スケジュールリングされると、露出値 1 0 5 の値は、5 から 4 に更新される。そして、そのコンテンツが再生（視聴）されるまで、露出値 1 0 5 の値が、3，2，1，0 の順に更新される。

【 0 1 0 4 】

ステップ S 8 2 において、視聴検出部 5 5 は、ステップ S 8 1 の処理により検出された視聴の度合いをコンテンツ状態データベース 5 6 に記憶（蓄積）させる。

【0105】

ステップS76において、露出度制御部52は、再生が終了したことをコンテンツ管理部46に通知する。ステップS54において、コンテンツ管理部46は、露出度制御部52より通知された再生終了を認識し、再生スケジュール表の再スケジュールリングを行う。

【0106】

これにより、例えば、図6に示された再生スケジュール表が、図11に示されるように、再スケジュールリングされる。図11の例の場合、仮想チャンネル111-3の番組Dは、既に視聴されているので、「未来」に再スケジュールリングされることはない。また、仮想チャンネル111-5の番組Hは、未だ視聴されていないので、「過去」から削除され、「未来」に再スケジュールリングされている。

【0107】

以上のように、放送事業者や広告主が、視聴者宅に設置されているハードディスクレコーダ11に録画されたコンテンツの露出度を制御するようにしたので、以下に示すような効果が得られる。

(1) 広告主や放送事業者は、蓄積（録画）されたコンテンツの視聴に対しても、「ゴールデンタイム」に放送するように、視聴される確率（期待値）を上げることができる。

(2) また、放送事業者や広告主は、視聴者毎にコンテンツの露出度を変更することにより、効果的に広告を提供することが可能になる。例えば、視聴者の嗜好に合わせて、露出度を制御することにより、より広告効果を向上させることができる。

(3) また、ハードディスクドライブ85に録画されたコンテンツを自動で再生させることにより、蓄積されたものの再生されずに、そのまま死蔵されてしまうことを防止することができる。

(4) また、視聴されるまでコンテンツを提示し続ける（何度もスケジュールする）ことにより、そのコンテンツの視聴が保証される。

(5) また、放送事業者や広告主は、再放送番組やビデオオンデマンド（VOD）

などのコストのかかる手段に較べ、低コストで、コンテンツの露出度を制御することが可能である。

(6) また、放送事業者や広告主には、サーバシステム4より、ハードディスクレコーダ11に蓄積されているコンテンツの視聴の度合いがフィードバックされてくるため、正確な視聴率を得ることができるとともに、的確な広告効果を確認することができる。また、フィードバックされてくる情報に含まれるユーザの嗜好情報を分析することにより、今後のサービスの提供に必要な情報を得ることができる。

(7) また、放送事業者や広告主、あるいは、サーバシステム4を運営するサービス提供者は、フィードバックされてきた露出度状況や視聴状況に基づいて、誘導効果に対する対価として、広告料、視聴料、または、サービス料などを課金することができる。

(8) また、放送事業者や広告主は、正確な視聴率を得ることができるとともに、広告料(サービス料)、二次利用料、または、視聴料などの算出において、客観的な数値が得られる。

(9) コンテンツが自動再生される場合には、そのコンテンツの選択操作が不要になる。また、放送事業者により露出度が制御されたコンテンツを選択することにより、短時間で、膨大な数のコンテンツの中から1つを選択することができる。

(10) ユーザの嗜好に基づいて、ユーザが好むコンテンツを優先的に提示させることにより、顧客満足感を高めることができる。

(11) また、視聴されたコンテンツの露出度を下げて、以後、視聴し難くするように制御することにより、ユーザは、煩雑なコンテンツ管理を行う必要がなくなる(従来、視聴したものを他の記憶場所に移動させるなどの操作を行う必要がなくなる)。

【0108】

以上においては、放送コンテンツの露出度を制御する場合について説明したが、本発明はこれに限らず、例えば、パーソナルコンピュータに取り込まれたデータ、電子メール、Webページ、あるいは、マルチメディアコンテンツなどの露出

度を制御することも可能である。

【0109】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、記録媒体からインストールされる。

【0110】

この記録媒体は、コンピュータとは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク（フロッピディスクを含む）、光ディスク（CD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory),DVD(Digital Versatile Disk)を含む）、光磁気ディスク（MD (Mini-Disk) を含む）、もしくは半導体メモリなどよりなるパッケージメディアにより構成されるだけでなく、コンピュータに予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記録されているROM 8 3、あるいは、ハードディスクドライブ 8 5などで構成される。

【0111】

なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0112】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0113】

【発明の効果】

以上のように、本発明のコンテンツ提示制御装置および方法によれば、コンテンツの露出度を制御するための露出度制御データを生成し、生成された露出度制御データに基づいて、他の装置に記録されているコンテンツの提示を制御するよ

うにしたので、コンテンツの露出度を容易に制御して、ユーザに対して、誘導的にそのコンテンツを視聴させることができるとともに、コンテンツの視聴率および広告効果を向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明を適用した視聴誘導システムの構成例を示すブロック図である。

【図 2】

図 1 の衛星放送サービスシステムとサーバシステムの機能モジュールの構成例を示すブロック図である。

【図 3】

図 1 のハードディスクレコーダの機能モジュールの構成例を示すブロック図である。

【図 4】

図 1 のハードディスクレコーダのハードウェアの構成例を示すブロック図である。

【図 5】

露出度制御データの構成例を説明する図である。

【図 6】

再生スケジュール表を説明する図である。

【図 7】

露出度制御処理を説明するフローチャートである。

【図 8】

露出度を制御した再生スケジュール表を説明する図である。

【図 9】

露出度制御処理を説明するフローチャートである。

【図 1 0】

図 9 に続くフローチャートである。

【図 1 1】

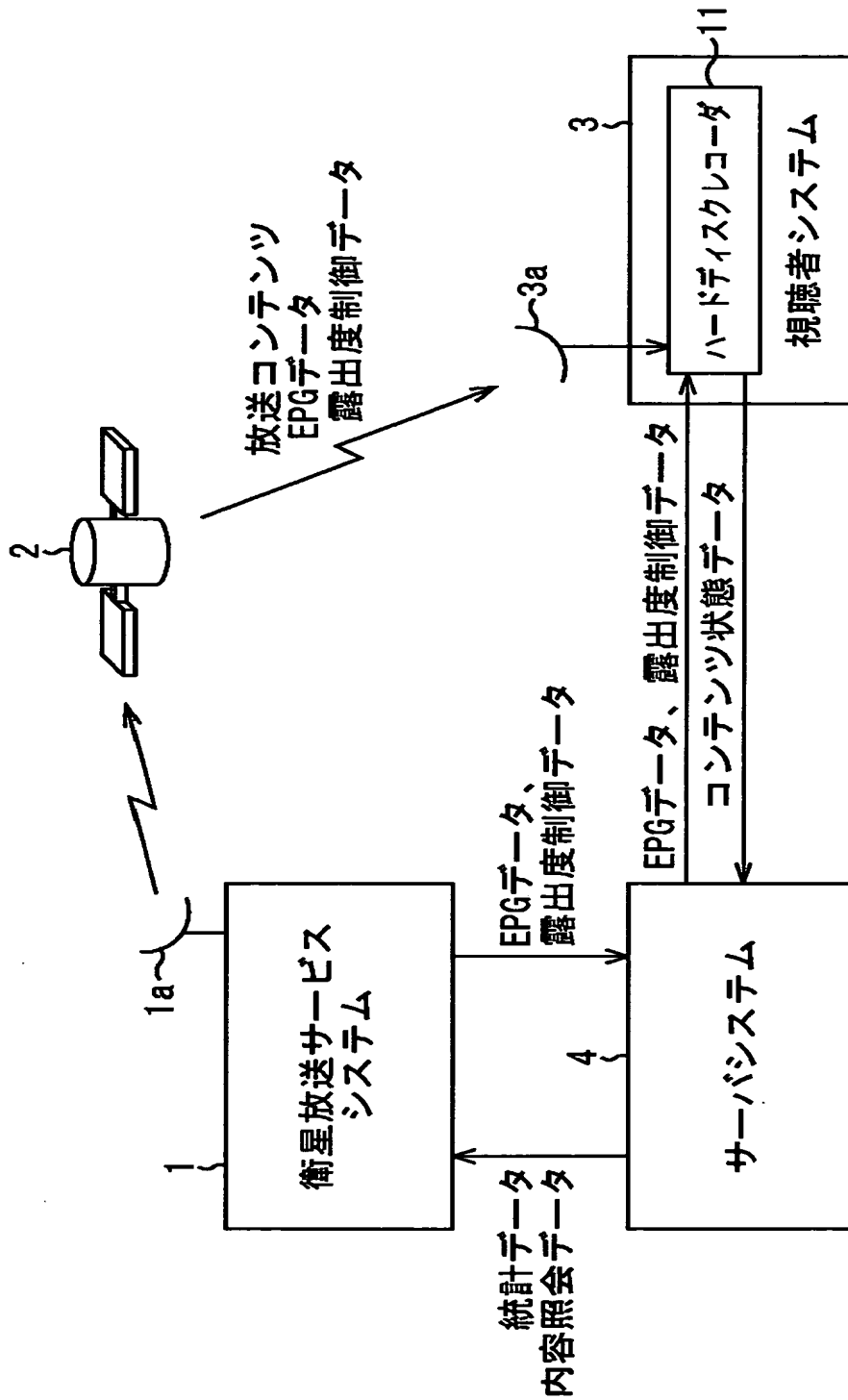
再スケジュールリングされた再生スケジュール表を説明する図である。

【符号の説明】

1 衛星放送サービスシステム, 2 通信衛星, 3 視聴者システム,
4 サーバシステム, 11 ハードディスクレコーダ, 21 制御部, 2
2 露出度登録部, 23 通信部, 31 通信部, 32 露出度依頼管理
データベース, 33 顧客データベース, 34 フィードバック部, 50
蓄積映像データベース, 52 露出度制御部, 55 視聴検出部, 56
コンテンツ状態データベース, 57 露出度管理部, 81 CPU, 85
ハードディスクドライブ, 101 露出度制御データ, 102 コンテン
ツID, 103 露出度指定, 104 露出型, 105 露出値

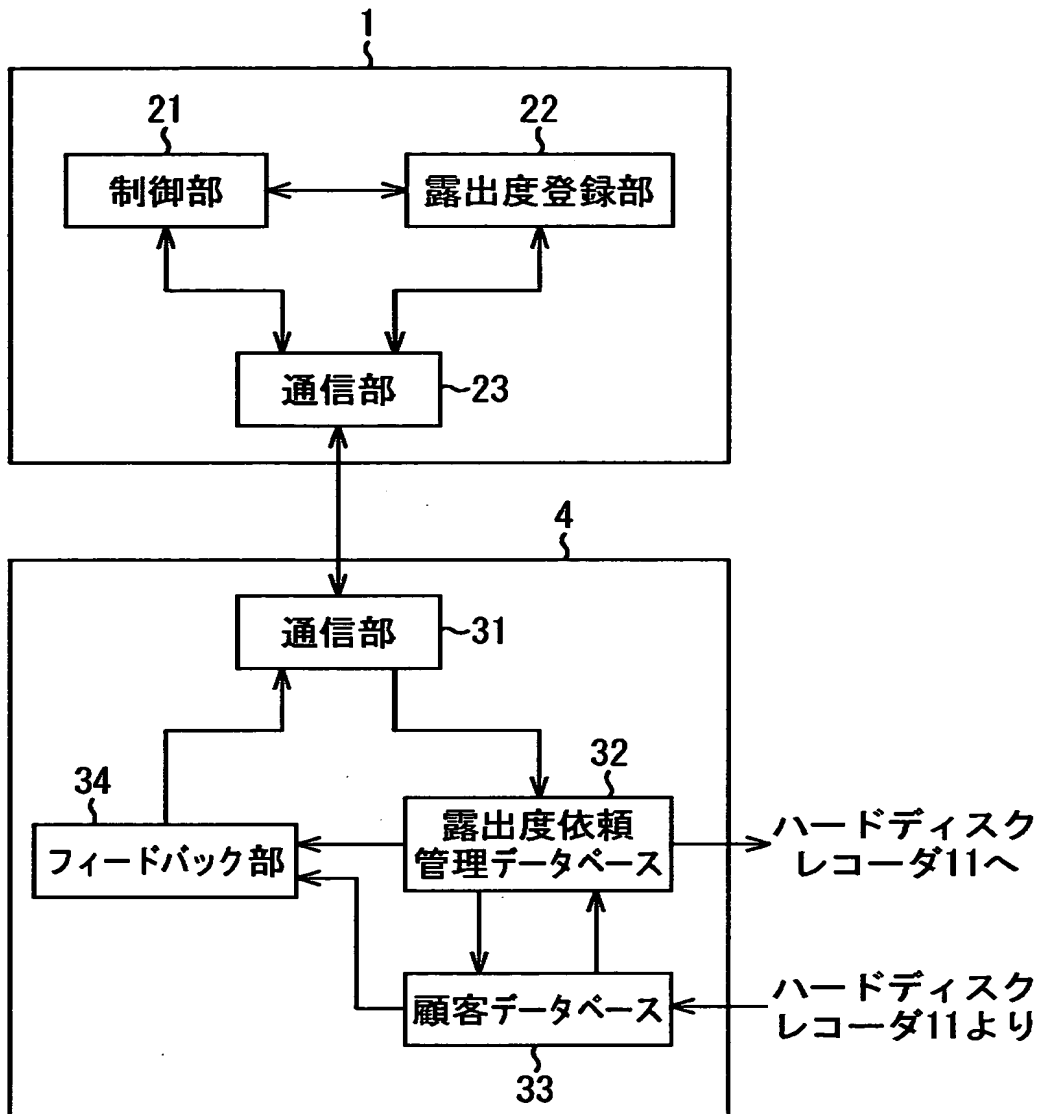
【書類名】 図面

【図 1】

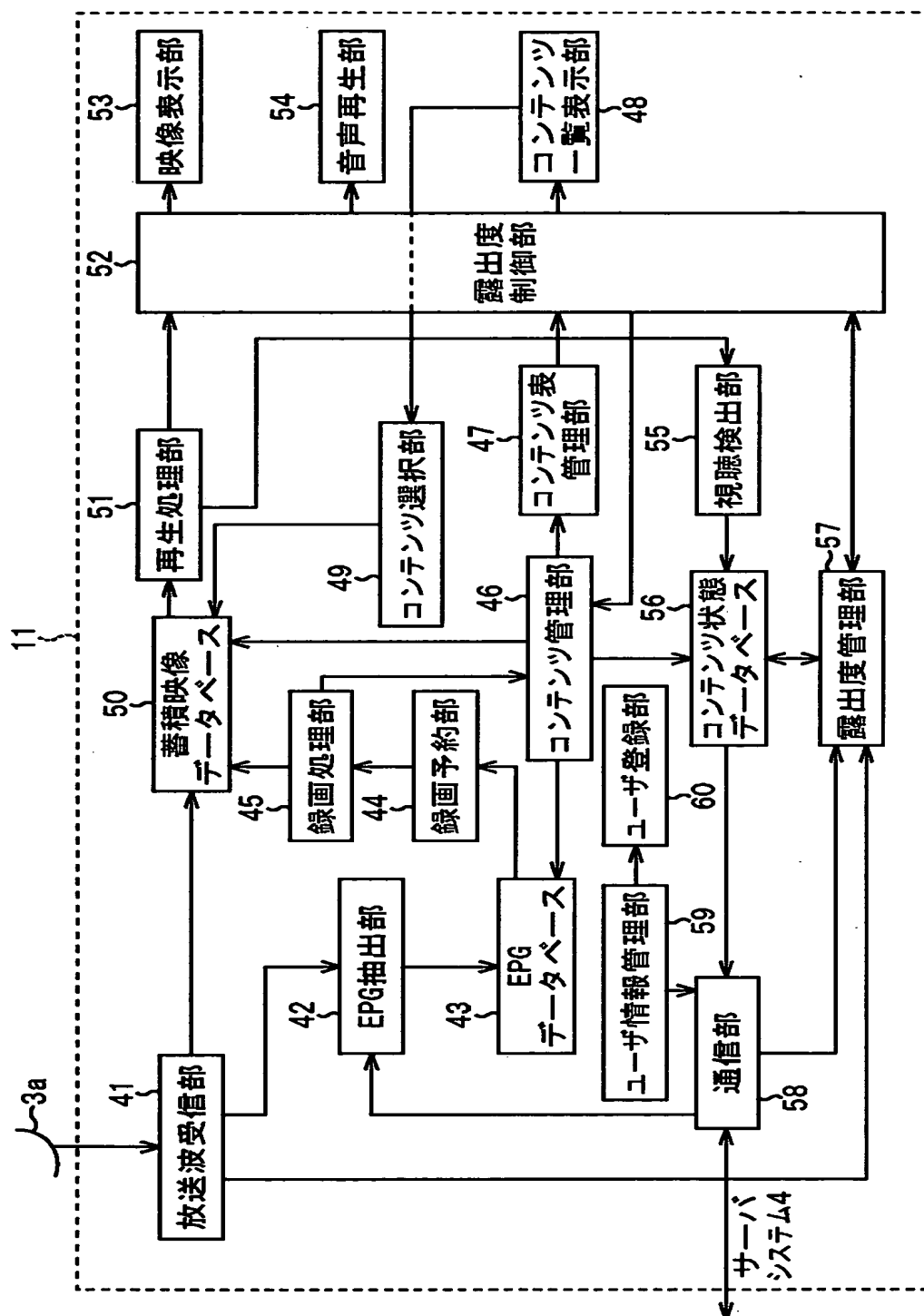


視聴誘導システム

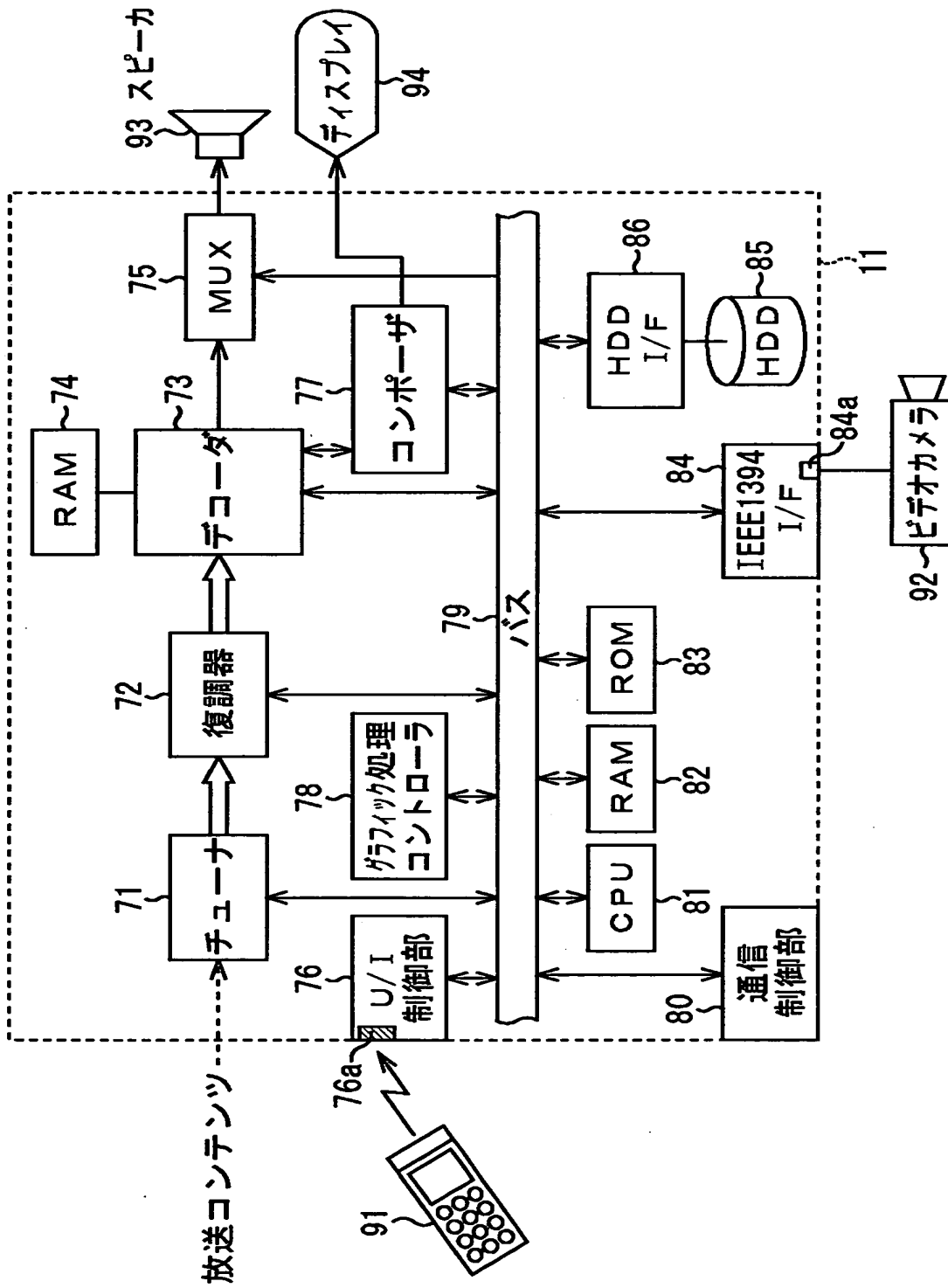
【図 2】



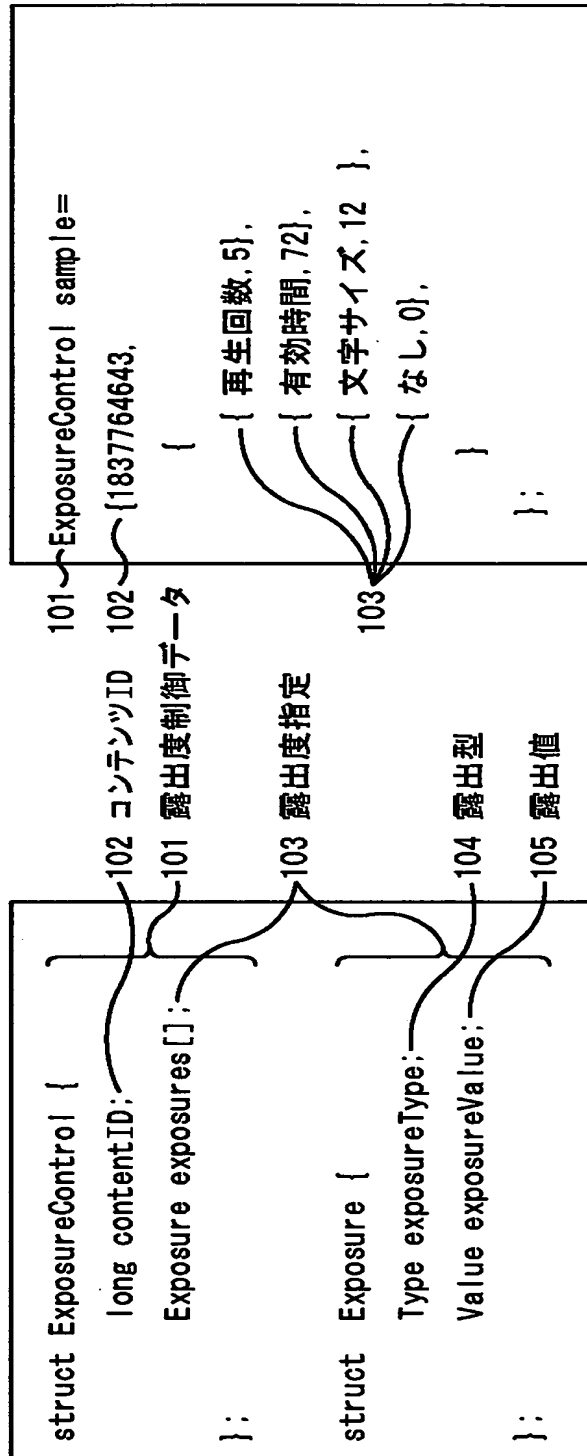
【図 3】



【図4】



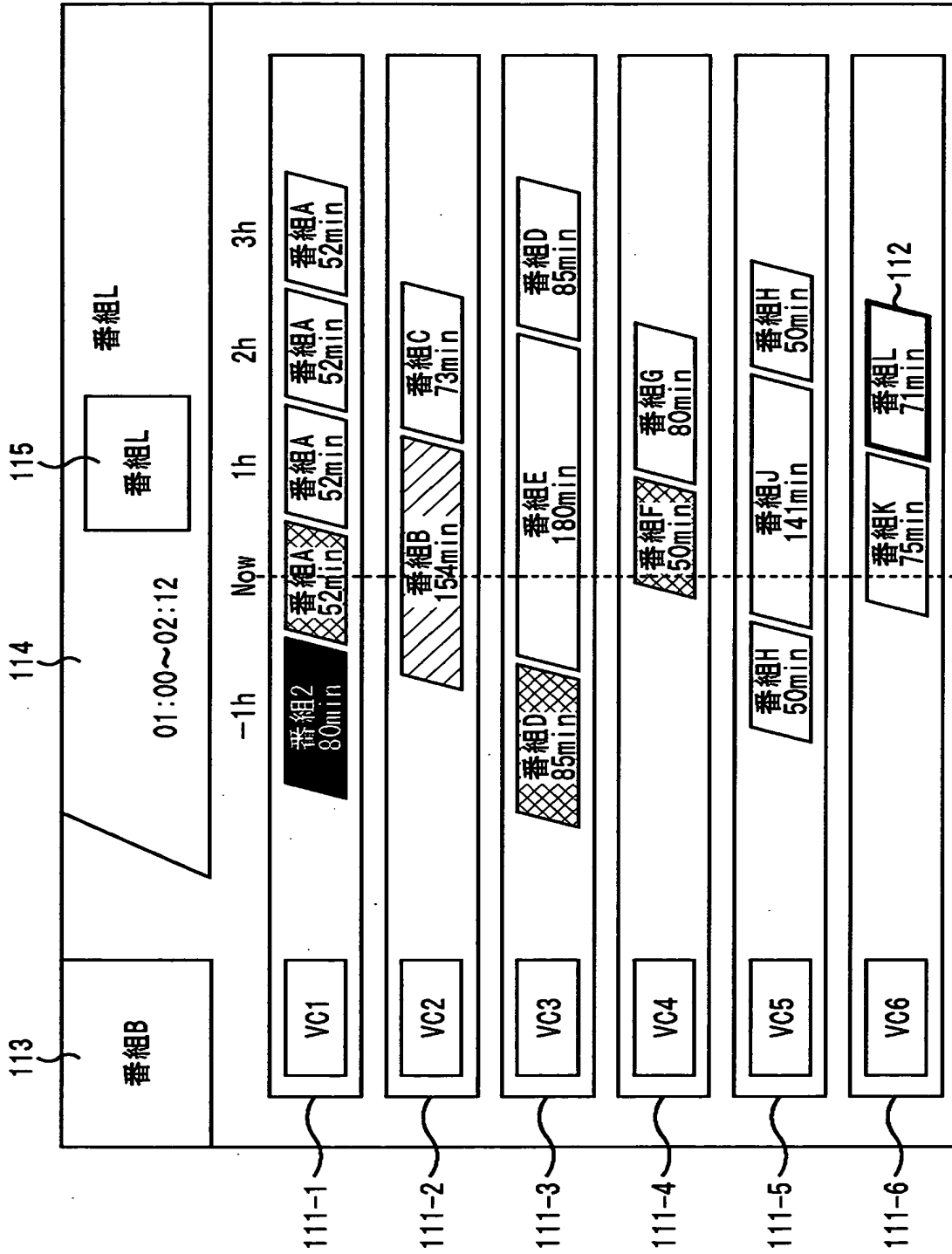
【図 5】



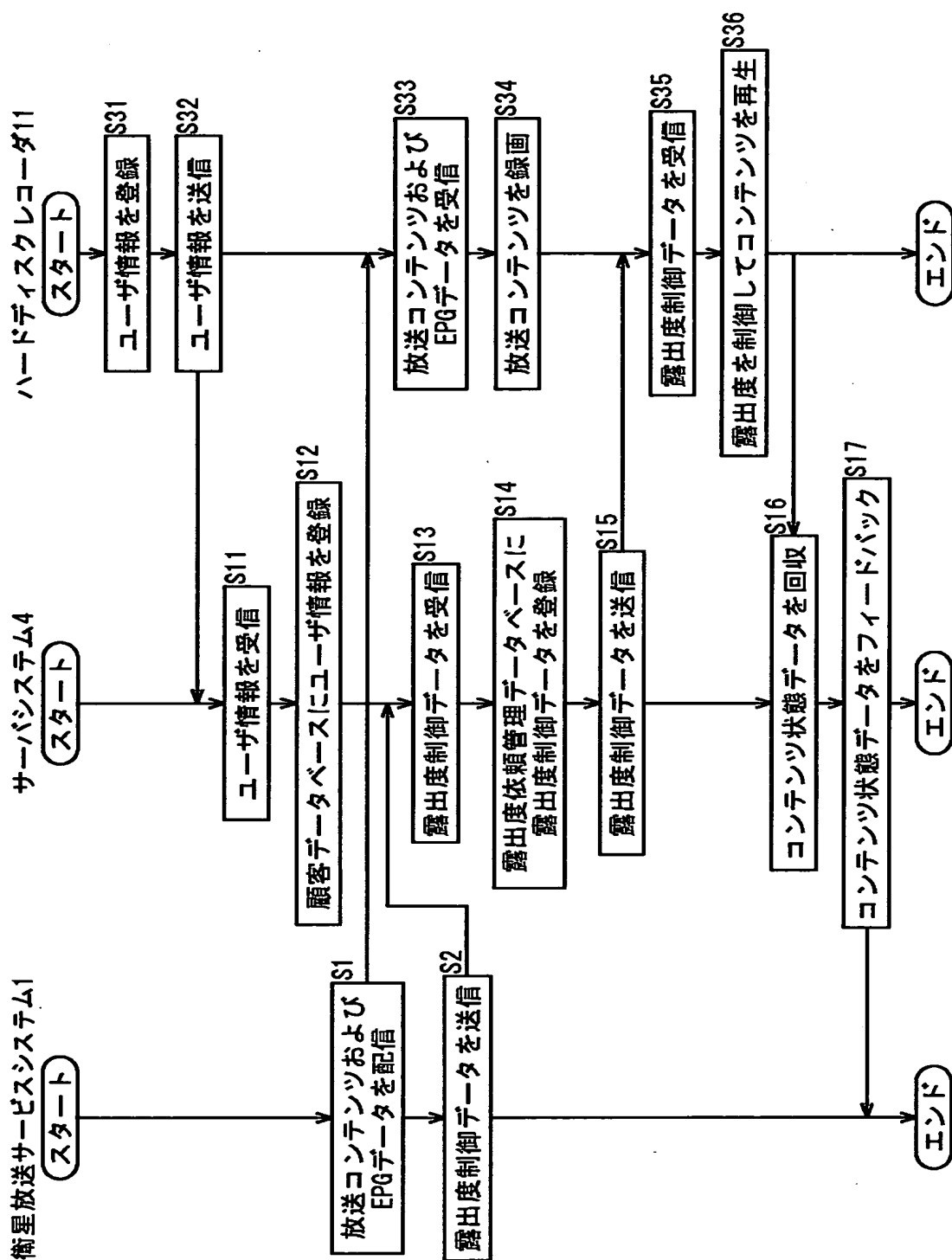
(A)

(B)

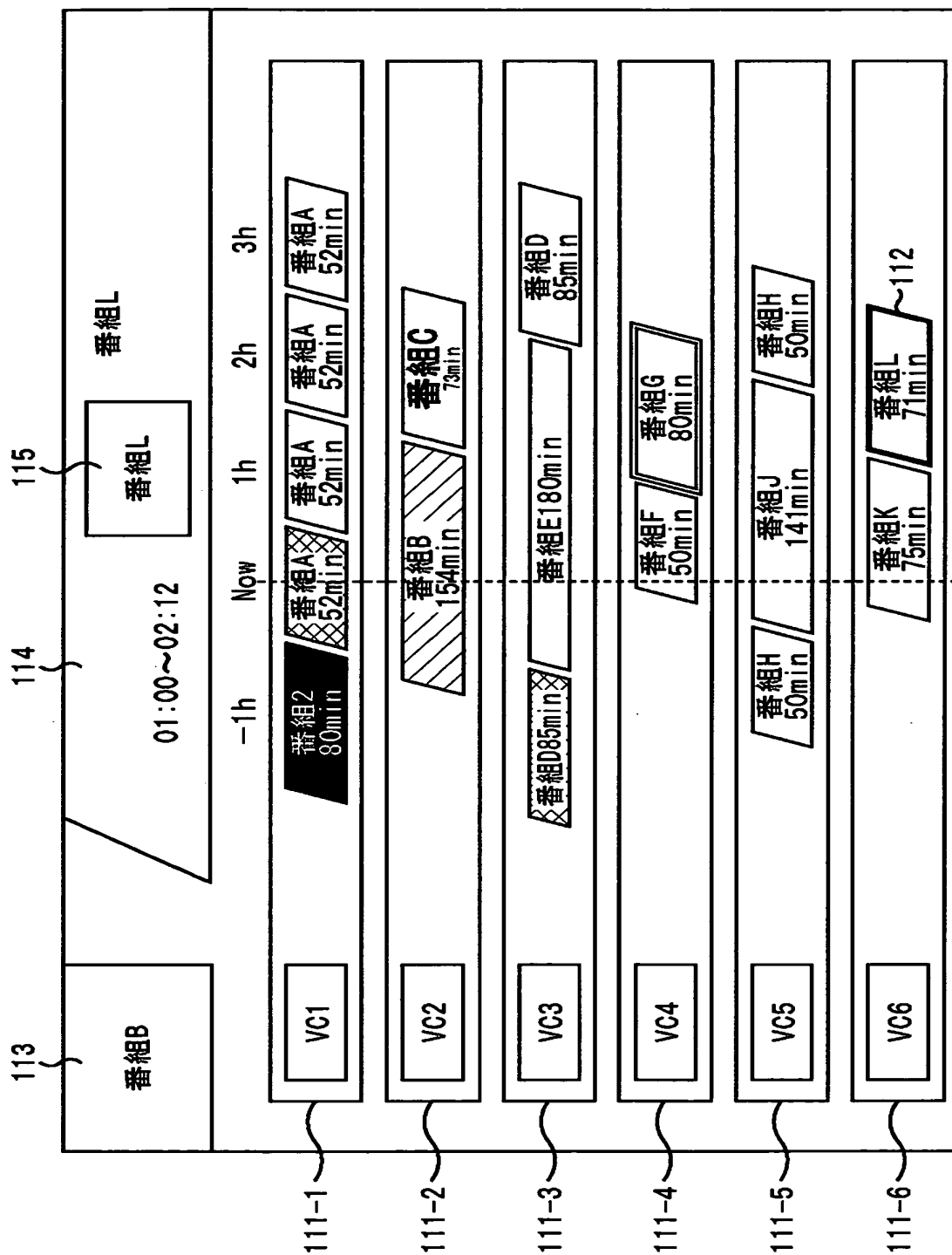
【図6】



【図 7】

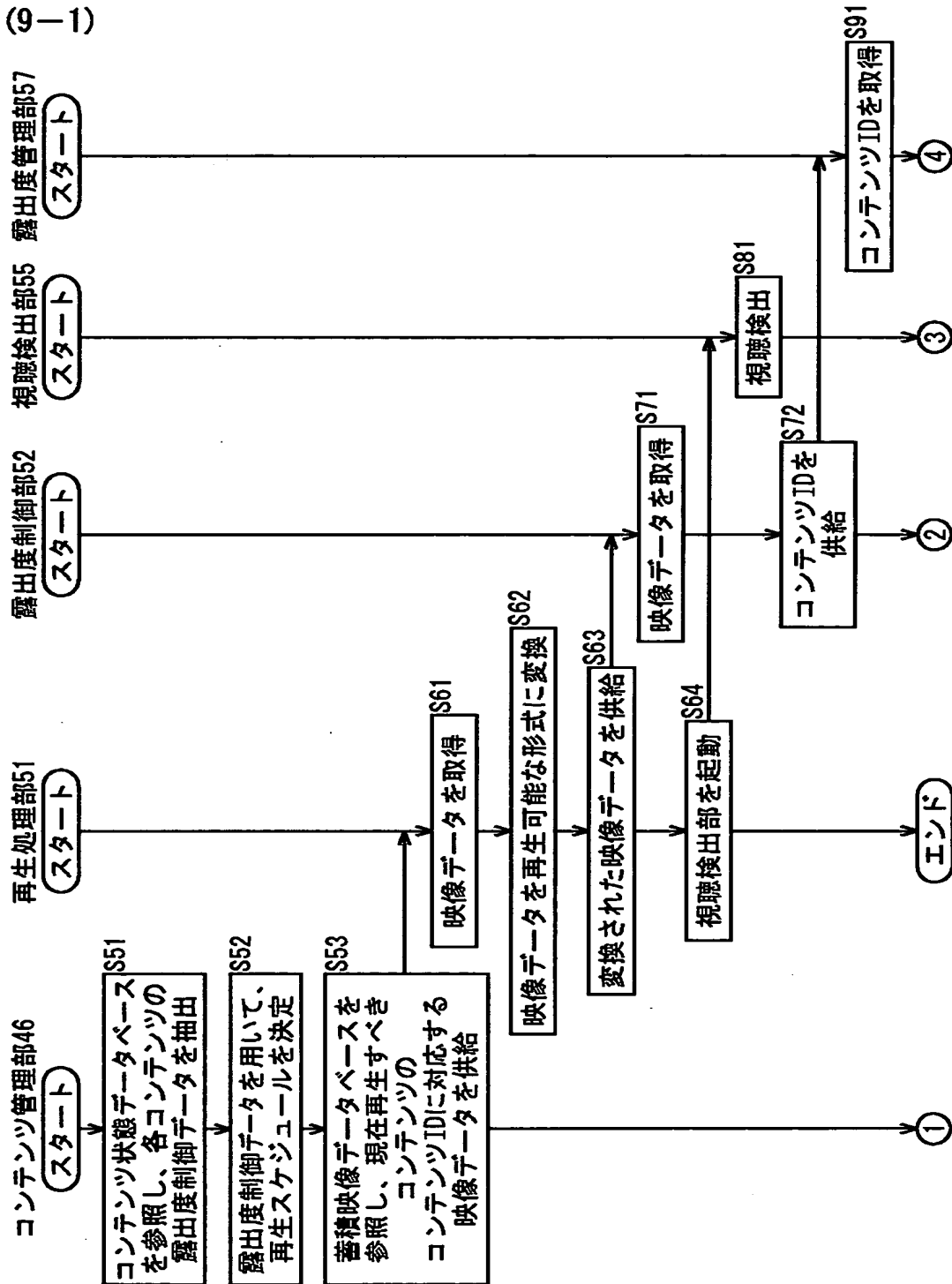


【図 8】



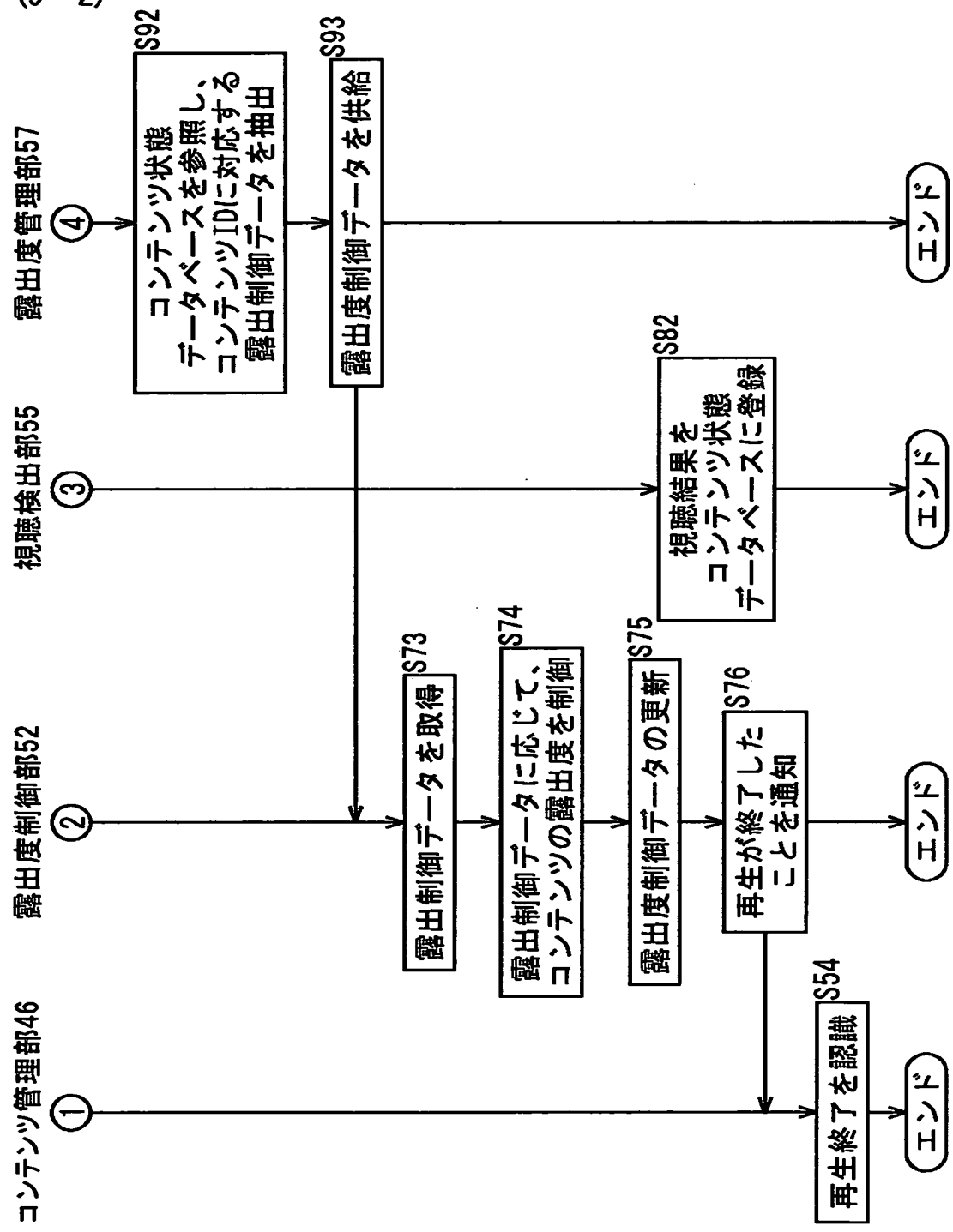
【図 9】

(9-1)

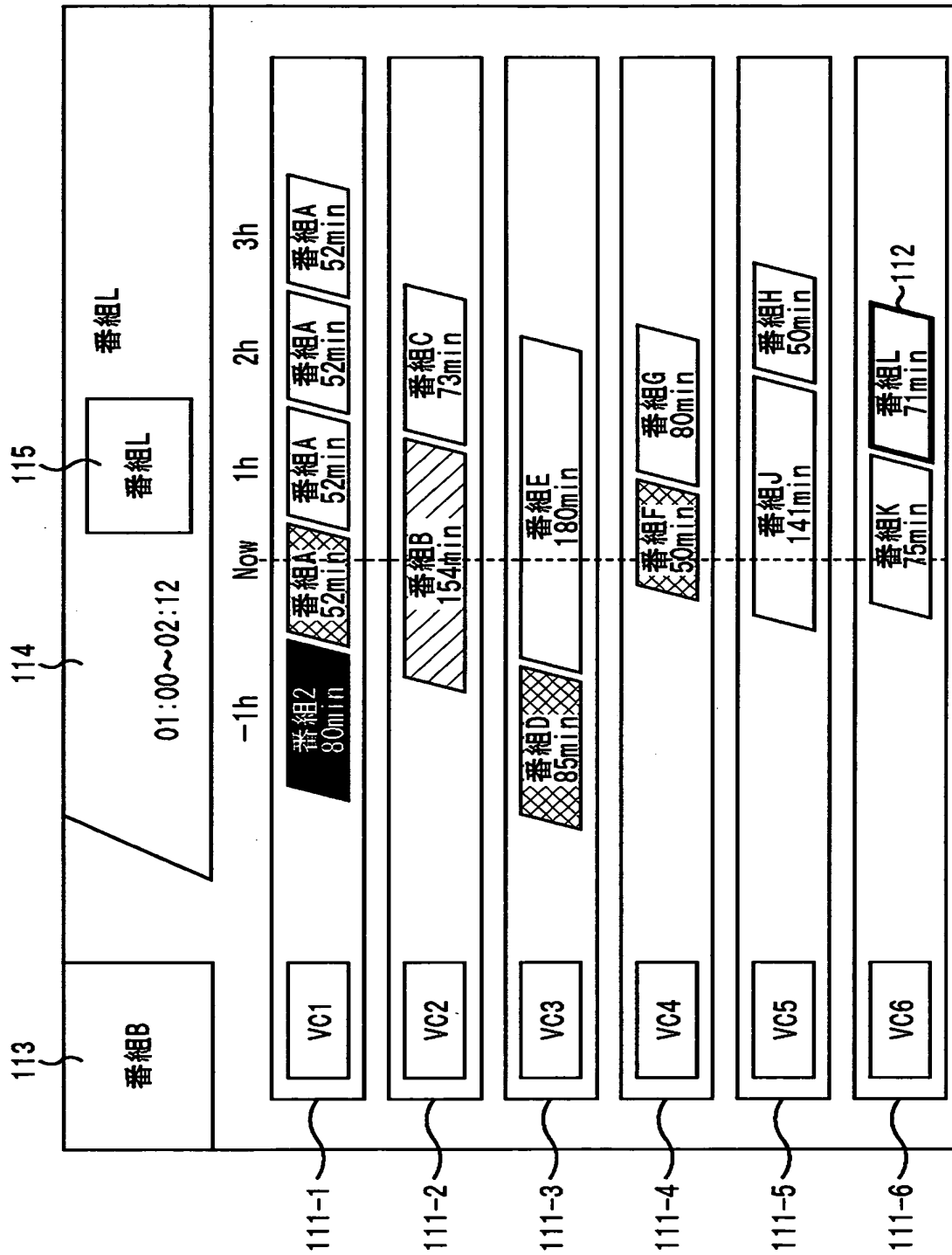


【図10】

(9-2)



【図 1 1】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コンテンツの露出度を制御することができるようにする。

【解決手段】 ステップ S 3 3, 3 4 において、ハードディスクレコーダは、衛星放送サービスシステムより配信されてきた放送コンテンツを受信し、記録する。ステップ S 2 において、衛星放送サービスシステムは、放送コンテンツに関する露出度制御データを生成し、サーバシステムを介してハードディスクレコーダに送信する。ステップ S 3 5 において、ハードディスクレコーダは、露出度制御データを受信し、ステップ S 3 6 において、受信した露出度制御データに含まれる露出度指定に基づいて、録画コンテンツの露出度を制御する。

【選択図】 図 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 3 0 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
氏 名	ソニー株式会社